

PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada PARA A REALIZAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, buscando atender todos os municípios consorciados.

LOCALIZAÇÃO DO EMPREEDIMENTO

Os serviços a serem prestados será realizado em todos as extensões dos municípios consorciados, tanto nos perímetros urbanos quanto em áreas rurais.

JUSTIFICATIVA

O respectivo projeto básico visa atender as demandas que os municípios abaixo listados e consorciados vêm nos relatando no decorrer dos tempos, buscando proporcionar a eles qualidade nos serviços técnicos prestados, além de agilidade e economia na prestação dos serviços a serem executados. Abaixo ficará listado as normas técnicas que serão estabelecidas afim de garantir qualidade e eficiência em todos os serviços contratados.

Municípios consorciados:

1. Pitangui
2. Pará de Minas
3. Nova Serrana
4. Conceição do Pará
5. São José da Varginha
6. Onça de Pitangui
7. Pequi
8. Maravilhas
9. São Gonçalo do Pará
10. Perdigoão
11. Leandro Ferreira
12. Igaratinga
13. Papagaios
14. Itaúna
15. Florestal

- INSTALAÇÕES INICIAIS

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A Contratada deverá confeccionar, instalar e manter durante todo o período das execuções da Ordem de serviços, a placa em perfeito estado de conservação. Na placa deverá constar todas as informações pertinentes a obra. O seu investidor, o agente público responsável pela obra, empresa executora dos serviços, o preço do investimento e o responsável técnico com sua respectiva identificação.

A contratante irá fornecer via e-mail as informações que deverão constar na placa, anexo modelo padrão que deverá ser seguido:

O diagrama mostra uma placa de obra com as seguintes seções:

- Topo:** Logomarca do CISPARÁ (seta apontando para o logo) e Logomarca do Município Consorciado (seta apontando para o logo CAIXA).
- Centro:** Área do nome da obra (seta apontando para o texto).
- Abas inferiores:** Informações técnicas e de identificação, incluindo Valor Total da Obra, Comunidade, Município, Objeto, Agentes Participantes, Início da Obra e Término da Obra.

Cor de fundo azul marinho (seta apontando para o fundo da placa).

LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

O item remunera a locação de um container que será utilizado como escritório para armazenamento de documentos, plantas, ferramentas dentre outros para os trabalhadores no decorrer da obra.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)

Será a cargo da empresa a mobilização, a conservação do respectivo container e a sua desmobilização.

LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Se houver necessidade a contratada deverá disponibilizar o banheiro químico para seus funcionários, o local deverá ser definido pela equipe de fiscalização.

LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por metro linear.

Contempla a locação considerando-se até 20 pontos.

LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por metro linear.

Contempla a locação considerando-se mais de 50 pontos.

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Ficará a cargo da empresa executora a mobilização e desmobilização da obra.

OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE - para obras executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos

OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor até R\$1.000.000,00.

OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor entre R\$1.000.000,01 e R\$3.000.000,00.

OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor acima de R\$3.000.000,01.

- OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em locais distantes de centros urbano

OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra distante do centro urbano, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor até R\$1.000.000,00.

OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra distante do centro urbano, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor entre R\$1.000.000,01 e R\$3.000.000,00.

OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01

O item contempla valor de mobilização e desmobilização da obra distante do centro urbano, adotando-se uma porcentagem sobre o valor total da obra, considerando-se obras com valor acima de R\$3.000.000,01.

- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M

Os serviços contemplados neste item estão relacionados aos projetos de terraplenagem, que tem por objetivo ajustar o terreno natural às especificações de um determinado projeto, constituindo de um conjunto de operações destinadas ao corte, carregamento, transporte, descarregamento, acabamento de superfície, umedecimento e compactação de materiais em uma obra de construção civil e obras pesadas.

A execução obedecerá às normas do DNIT 108/2009-ES.

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 200 M

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE 1.001 A 1.200 M

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 1,50 M A 3,00 M

ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM ESGOTAMENTO DE ÁGUA

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL)

MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA GALVANIZADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)

As caixas dos gabiões não deverão apresentar emendas para atingir as larguras das bases dos muros indicadas no projeto. Os gabiões caixa serão sobrepostos, tendo a figura de uma escada. Na colocação da sequência de gabiões, o geotêxtil terá que ser bem esticado e o aterro entre gabiões + geotêxtil e a encosta bem compactada.

MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)

As caixas dos gabiões não deverão apresentar emendas para atingir as larguras das bases dos muros indicadas no projeto. Os gabiões caixa serão sobrepostos, tendo a figura de uma escada. Na colocação da sequência de gabiões, o geotêxtil terá que ser bem esticado e o aterro entre gabiões + geotêxtil e a encosta bem compactada.

DEMOLIÇÃO DE MURO DE ARRIMO EM GABIÃO

GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO ESPESSURA = 0,30 M, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)

Deve ser executado conforme projeto. O enchimento deve ser manual, visando obter mínima porcentagem de vazios. Deve-se utilizar um gabarito de madeira, na face externa, visando obter um melhor alinhamento e acabamento. Está incluído neste item o nivelamento do muro.

O gabião deve ser flexível em tela de PVC. Cada gabião deve ser dividido por diafragmas em cela cujo comprimento não deve ser superior a uma vez e meia a largura do gabião.

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)

Os materiais empregados na confecção do enrocamento serão fragmentos de rocha sã com diâmetro entre 10 e 30cm. O lançamento poderá ser manual ou através de caminhões basculantes diretamente no local. Não será admitida a compressão mecânica do enrocamento executado em nenhuma circunstância. O controle será visual não sendo permitida a utilização de rocha alterada ou de blocos com dimensões fora dos limites estabelecidos pela Fiscalização.

MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP, COM ENCHIMENTO DE AREIA E CIMENTO. TRAÇO - 1:10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

A contratada deve proceder à locação da obra sob supervisão direta da fiscalização, conforme elementos previstos em projeto. Deve ser utilizado, preferencialmente, solo arenoso local devidamente preparado no canteiro de obras, para a posterior e imediata mistura e homogeneização com cimento. A mistura deve ser efetuada em atendimento à proporção de 1:10 à 1:15 em volume, o que corresponde estimativamente a porcentagem em peso entre 4% e 6% de cimento. CÓDIGO REV. ET-DE-G00/017 A EMISSÃO FOLHA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (CONTINUAÇÃO) maio/2006 4 de 6 Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte – DER/SP – mantido o texto original e não acrescentando qualquer tipo de propaganda comercial.

Efetivada a mistura na umidade natural do solo, a contratada deve proceder o umedecimento da mistura através da passagem do carro pipa, até que a sua aparência seja a de uma farofa úmida de colocação uniforme. A mistura homogeneizada deve ser colocada em sacos de aniação de poliéster, ou similares. Deve ser preenchido cerca de 2/3 do volume útil do saco. Os sacos de solo-cimento devem ser transportados e gradualmente depositados, no local de construção do muro, e compactados manualmente.

Antes da disposição dos primeiros sacos, deve ser executada camada de concreto magro nas dimensões indicadas em projeto. A disposição e amarração dos sacos e a inclinação mínima de seu paramento externo devem obedecer ao discriminado em projeto. Os sacos de solo-cimento podem, também, ser utilizados em restaurações de taludes que sofreram escorregamentos.

Quando o muro servir para contenção de encosta de solo muito argiloso, deve ser prevista a substituição de alguns sacos por geotêxteis ou de elementos de drenagem interna para promover a drenagem do maciço. O muro, após sua conclusão, pode sofrer revestimento em concreto magro ou por solo vegetal, para sua adequada proteção contra as erosões. Os serviços de reaterro e aterro, para a incorporação ao maciço ou talude a ser contido, devem ser iniciados após a conclusão parcial ou total dos muros.

REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA

COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERROS

APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS

ESCALONAMENTO DE TALUDES DE ATERRO

COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTOR NORMAL

COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO

ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

- DRENAGEM

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO CLASSE CA-1. BSTC Ø 0,40 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-1. BSTC Ø 0,60 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-1. BSTC Ø 0,80 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-1. BSTC Ø 1,00 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, CLASSE CA-1. BSTC Ø 1,20 M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E BERÇO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTC Ø 0,40 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTC Ø 0,60 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTC Ø 0,80 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO. BSTC Ø 1,00 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO. BSTC Ø 1,20 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

GIGANTE DE SUSTENTAÇÃO PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC Ø 0,60 M (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

GIGANTE DE SUSTENTAÇÃO PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC Ø 0,80 M (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

GIGANTE DE SUSTENTAÇÃO PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC Ø 1,00 M (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,00 X 1,00)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,00 X 1,00)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (2,00 X 2,00)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (2,00 X 2,00)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (3,00 X 2,00)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (3,00 X 2,00)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA

BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FOR

SARJETA DE CONCRETO EM ATERRO, TIPO DR.SCA-X/Y. LARGURA = 90 CM TIPO 60/20 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Sarjetas são dispositivos de drenagem longitudinal construídos lateralmente às pistas de rolamento destinados ao escoadouro das águas pluviais. Idealmente, a sarjeta deve estar num nível mais baixo que o leito carroçável para conduzir a água até o ponto de dissipação. O preparo e a regularização da superfície de assentamento serão executados com operação manual envolvendo cortes, aterros e acertos de forma a atingir a geometria projetada para o dispositivo. Deverão ser executados conforme desenho da seção transversal, no alinhamento e nivelamento já previamente preparado quando da terraplanagem, em valetas que serão reaterradas e compactadas.

As sarjetas serão construídas juntamente com o meio fio, para permitir o melhor escoamento das águas pluviais e superficiais.

"SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)"

MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

O meio-fio deverá, OBRIGATORIAMENTE, ser de concreto pré-fabricado e possuir resistênciamínima de 15 MPa. Será assentado da forma convencional, executando a escavação manual de valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala deverá ser regularizado com uma camada de material solto que foi retirado da vala e compactado através de soquete.

Após a regularização o meio-fio deverá ser assentando de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previsto. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia. Deverá escorar o meio-fio assentado de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. As peças de concreto pré-moldado que não possuírem a resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser substituídos imediatamente.

"CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, FCK $\geq$ 25,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS)"

"CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, FCK $\geq$ 30,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS)"

- PAVIMENTAÇÃO

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERNORMAL)

"REFORÇO DO SUB-LEITO COM ADIÇÃO DE 3% DE CAL E COMPACTAÇÃO À 100% (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DA CAL, ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMIDECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL)"

BASE, COM MISTURA NA PISTA, 67% DE SOLO E 33% DE BICA CORRIDA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI A AQUISIÇÃO DO SOLO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)

BASE, COM MISTURA EM USINA, DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 1,5% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BRITA, CARGA E DESCARGA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BRITA E DA MISTURA)

MICRO-REVESTIMENTO ASFÁTICO A FRIO COM ESPESSURA DE 12MM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO A EMULSÃO)

Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímeros elastoméricos é a mistura de agregados miúdos, material de enchimento (filler) água e emulsão asfáltica modificada por polímeros elastoméricos, aditivos se necessários, com consistência fluida e uniformemente aplicada.

Não é permitida a execução de microrrevestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímeros elastoméricos:

- a) sem o preparo prévio da superfície caracterizado por sua limpeza e reparação preliminar;
- b) sem a implantação prévia da sinalização da obra conforme as Normas de Segurança para Trabalhos em Rodovias do DER/PR;
- c) sem o devido licenciamento/autorização ambiental conforme o Manual de Instruções Ambientais para Obras Rodoviárias do DER/PR;
- d) sem a aprovação prévia do DER/PR do projeto de dosagem da mistura;
- e) quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C;
- f) em dias de chuva.

Todo carregamento de emulsão asfáltica que chegar à obra deve apresentar Certificado de Qualidade (Ensaio de especificação), além de trazer indicação clara da procedência, do tipo, da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

MICRO-REVESTIMENTO ASFÁTICO A FRIO (COM ESPESSURA DE 15MM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO A EMULSÃO)

TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,10 KM

O item contempla o transporte do material da jazida até o local da obra, considerando-se uma distância superior a 50,10Km.

TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

O item contempla o transporte do material de qualquer natureza, considerando-se uma distância igual ou superior a 50,10Km.

- ALVENARIA POLIÉDRICA

REMOÇÃO DE BLOCOS SEXTAVADOS (BLOQUETES)

O item contempla a remoção de blocos sextavados, excluindo-se o transporte do material.

REMOÇÃO MANUAL DE CALÇAMENTO INTERTRAVADO

O item contempla a remoção manual de calçamento intertravado, excluindo-se o transporte do material.

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020

O item contempla a execução de pavimento em pedras poliédricas, incluindo o material e rejuntamento em pó de pedra, excluindo-se o transporte.

- EQUIPAMENTOS

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014

RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014

CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014

CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014

MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESOBRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014

- ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA/SERVIÇOS TÉCNICOS/VEÍCULOS

A Contratada deverá manter para Administração local da obra no mínimo um Encarregado Geral, Engenheiro Civil de obra a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança. Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades. Também caberá ao engenheiro averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação.

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VEÍCULO TIPO GOL 1.6, QUATRO PORTAS, OU SIMILAR, COM MOTORISTA

VEÍCULO TIPO KOMBI OU SIMILAR COM MOTORISTA

CONTROLE TECNOLÓGICO: Deverá ser feito e observado o controle de qualidade dos bloquetes, controle da qualidade dos agregados, preparação da pista e espessura e compactação das camadas. Esse controle deverá ser entregue a Prefeitura Municipal de São José da Varginha durante a execução da pavimentação.

SEGURANÇA DO TRABALHO: É de inteira responsabilidade da Contratada (sem ônus a Contratante), fornecer os equipamentos de proteção individual a seus funcionários, conforme os critérios das normas em vigor, treinar e manter os mesmos com os referidos equipamentos, durante a execução e a permanência na obra. A Contratada deverá obedecer às normas de segurança em vigor NR 10, NR 18 e demais pertinentes à execução de obras e serviços de engenharia.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART: A Contratada deverá apresentar “ART” recolhida, referente a execução dos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o livro de ocorrência quando do início da obra.

Pará de Minas, 04 de agosto de 2022.

Ana Cristina Silveira Corradi
Engenheira Civil | CREA MG208.180/D